Die Selbstuntersuchung der Brust

bcaction.de/selbstuntersuchung-der-brust

28. September 2008

(Last Updated On: 22. Juli 2018)

Vorbemerkung

Die Diskussion um die Selbstuntersuchung der Brust ist alt, doch sie flammt immer wieder neu auf, nicht zuletzt, weil mit dem Propagieren durch Projekte wie „MammaCare“ Markenzeichen und wirtschaftliche Interessen mit der Angst von Frauen vor Brustkrebs verknüpft werden. Immer wieder wird die Methode über diverse Medien propagiert.[1] Was kann diese Untersuchungsmethode Frauen bringen? Ist es wissenschaftlich belegt („evidenzbasiert“), dass diese Methode Frauen hilft, nicht an den Folgen von Brustkrebs zu sterben? Kann die Methode leisten, was sie sicherlich vielen verspricht: Selbstermächtigung im Umgang mit der eigenen Brust? Oder fördert die Methode vielleicht auch Ängste? Ist sie eine Alternative für diejenigen Frauen, die die Mammographie für sich ablehnen? Wir können diese Fragen nicht abschließend beantworten, aber wir möchten genauer hinschauen.

Susan Love nannte die von der ÄrztInnenschaft allen Frauen empfohlene monatliche Selbstuntersuchung eine „seek und destroy mission“, die Frauen von ihrem Körper entfremdet und ihnen Schuldgefühle macht. Als Grund für dieses Verhalten der ÄrztInnenschaft führt sie selbstkritisch an: „Wir wollen einfach nicht zugeben, dass wir nichts Brauchbares für die Früherkennung bei jüngeren Frauen haben, weil es uns das Gefühl gibt, ohnmächtig zu sein.“[2] Auch die medizinischen Fachgesellschaften sind über die Unwirksamkeit der Methode gut informiert.[3]

Die deutsche S3-Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms vom Dezember 2017 hält fest: „Die Brustselbstuntersuchung ist, selbst bei regelmäßiger Anwendung und Training, nicht in der Lage, als alleinige Methode die Brustkrebssterblichkeit zu senken.“[4] Dies erscheint zumindest unglücklich formuliert, als könne sie als „Zusatz“ vielleicht doch noch wirken, was freilich nicht in der Leitlinie steht. Eine deutlichere Aussage wäre wünschenswert, da eine immense Anzahl von Kliniken in Deutschland, darunter sehr renommierte wie die Charité Berlin, weiterhin die Selbstuntersuchung z.B. mit der Methode MammaCare lehrt.[5] Dies befeuert sicherlich wiederum Medien zu entsprechender Berichterstattung, die insbesondere eines leistet: Desinformation von Frauen.

Eine Organisation, die die Selbstuntersuchung aus der Perspektive von Frauen mit Brustkrebs bisher wiederholt ebenfalls versucht hat, ist die National Breast Cancer Coalition (NBCC). Diese wird nachfolgend ausführlich vorgestellt:

Bericht zum Standpunkt der National Breast Cancer Coalition

Zusammenfassung / Bericht von Gudrun Kemper & Beate Grundt

Die National Breast Cancer Coalition, NBCC (dt.: Nationale Brustkrebskoalition in den USA), der weltweit größte Zusammenschluss von Frauenorganisationen und Frauen zum Thema Brustkrebs, hat im Januar 2002 erstmals ein Positionspapier zur Selbstuntersuchung veröffentlicht und aktualisiert diese Position fortlaufend anhand der vorliegenden Datenlage, zuletzt im September 2011. Die NBCC versucht mit ihren Positionspapieren, auf Basis vorliegender wissenschaftlicher Daten zu informieren und eine unabhängige Stellungnahme im Interesse von Frauen zu formulieren. Dieses ist ihr in der Rückschau betrachtet bei vielen Themen relativ gut gelungen.

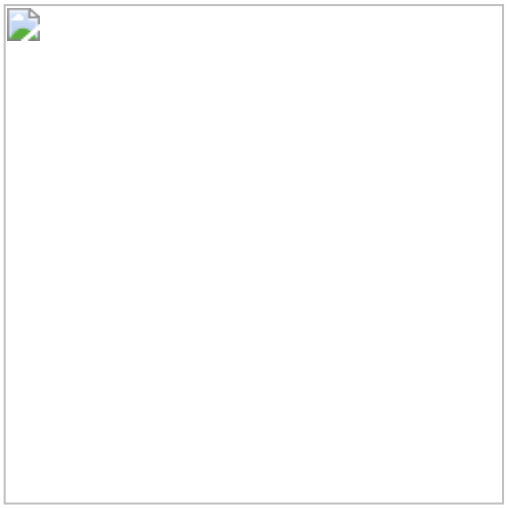

Abbildung: NBCC Aktion – deutliche Worte: „Brustselbstuntersuchung rettet kein Leben“, Screenshot BCAG

Hinsichtlich der Selbstuntersuchung der Brust zieht die NBCC bei Abwägung von Nutzen und Schaden kurz gefasst die Bilanz, dass die Maßnahme **mehr Schaden als Nutzen** nach sich zieht. Die Cochrane Collaboration hat die Position der National Breast Cancer Coalition bestätigt.

Standpunkt der NBCC

Es gibt zur Zeit aus randomisierten Studien keinen wissenschaftlichen Nachweis, dass die Selbstuntersuchung der Brust (im Englischen „Breast Self-Exam“) Leben retten oder Frauen in die Lage versetzen könnte, Brustkrebs so früh zu entdecken, dass sich ihre Überlebenswahrscheinlichkeit damit verbessert. Im Gegenteil, es gibt einige Daten die zeigen, dass die Selbstuntersuchung die Anzahl der entdeckten, also von Hand ertasteten, gutartigen Knoten in hohem Maße ansteigen lässt. Außerdem wird darauf hingewiesen, dass die Selbstuntersuchung vermehrt zu Ängsten führt, zu mehr Arztbesuchen und zu unnötigen Biopsien. Deshalb unterstützt die NBCC keine Initiativen, die die Selbstuntersuchung propagieren und diese flächendeckend lehren wollen. Die Organisation betont stattdessen in ihren Veröffentlichungen, dass sie keinerlei öffentliche Gesundheitsinterventionen unterstützen wird, bevor es nicht einen ausreichenden wissenschaftlich abgesicherten Nachweis gibt, dass die Vorteile die Risiken überwiegen. Wenn eine Frau die Selbstuntersuchungen erlernen wolle, so die NBCC, so sollte sie nicht nur über den möglichen Nutzen, sondern auch über die möglichen Risiken informiert sein.

Was versteht man unter Selbstuntersuchung der Brust?

Die Selbstuntersuchung ist eine Maßnahme, bei der Frauen selbst ihre Brüste und die angrenzenden Gebiete systematisch von Hand nach ungewöhnlichen Knoten oder Formveränderungen abtasten.Dabei sollen alle Bereiche der Brust gefühlt und gründlich untersucht werden. Häufig werden bestimmte Zeitpunkte und bestimmte Zeitabstände empfohlen. Der Zweck ist einzig und allein, Brustkrebs so früh wie möglich zu entdecken. Die bloße Vorstellung, dass bei dieser Untersuchung möglicherweise eine Krebserkrankung am entdeckt wird, kann auch Ängste verursachen. Die NBCC hält deswegen sinngemäß fest: Frauen berühren ihre Brüste natürlicherweise sowieso häufig, etwa beim Duschen, beim Anziehen, beim Sex etc. Es gibt auch bei uns in Deutschland viele Ärztinnen und Ärzte, die Frauen informieren, schulen und auffordern, ihre Brüste so oft wie möglich zu berühren, damit sie wissen, wie diese sich normalerweise anfühlen und was eine ungewöhnliche Veränderungen sein könnte. Die Selbstuntersuchung ist aber etwas ganz anderes, als einfach die Brüste zu berühren und „kennenzulernen“. Die NBCC weist ausdrücklich darauf hin, dass dieses bewusste Suchen die Frauen überängstlich in Bezug auf

Brustkrebs machen kann und unnötigerweise Besorgnis bei jeder Veränderung erzeuge, die ertastet wird. In einigen Fällen könne diese Angst so groß werden, dass sie Frauen abschreckt, ihre Brüste überhaupt zu berühren.[6] Über 80% der Brustkarzinome, die nicht durch die Mammographie aufgespürt wurden, werden von Frauen selbst entdeckt.[7] Tumoren werden sowohl bei einer Selbstuntersuchung als auch bei Berührungen oder Beobachtungen der Brust aus ganz anderen Gründen entdeckt, gelegentlich auch, wenn der Partner einen Knoten in der Brust der Frau fühlt. Die NBCC hält fest, dass in einer der analysierten Studien nur 7,6% der Brustkrebspatientinnen, die vorher die Selbstuntersuchung regelmäßig praktiziert hatten, ihren Brustkrebs tatsächlich während der Selbstuntersuchung entdeckt haben.[8]

Die Selbstuntersuchung als „Public Health-Maßnahme“

Eine Public Health-Maßnahme, also eine Maßnahme zur öffentlichen Gesundheitspflege, die für alle flächendeckend empfohlen wird (wie z.B. zur Zeit in Deutschland das Mammographie-Screening für Frauen zwischen 50 und 70 oder bestimmte Impfungen), hat grundsätzlich zum Anliegen, die Gesundheit einer Bevölkerungsgruppe zu verbessern. Beispiel: Die Ermutigung, mit dem Rauchen aufzuhören, wie in Deutschland in den „Gesundheitszielen“ verankert. Public Health-Maßnahmen können nützlich für die Bevölkerung sein, aber auch kostenintensiv und/oder sie können Risiken beinhalten und sogar Schaden verursachen. Deshalb ist es sehr wichtig, derartige Maßnahmen genau zu studieren und zu entscheiden, ob die geplante Intervention tatsächlich wirksam ist, bevor sie eingeführt wird. Eine öffentliche Gesundheitsintervention sollte nicht durchgeführt werden, bevor wissenschaftliche Untersuchungen aufzeigen, dass der Nutzen der Maßnahme die Risiken überwiegt. Frauen auf einem flächendeckenden Niveau die Selbstuntersuchung der Brust zu empfehlen, wäre eine solche öffentliche Gesundheitsintervention. Mit Werbung und Unterweisung in die Selbstuntersuchung hat man bereits zu einem Zeitpunkt, bevor sie adäquat überprüft war, begonnen und lange bevor wir wussten, wie das Verhältnis von möglichem Nutzen zu möglichem Schaden ist. Unzählige Organisationen verteilen beispielsweise sogenannte „Duschkarten“, die sich jede Frau im Badezimmer aufhängen kann; hierin wird das Vorgehen bei der Selbstuntersuchung dargestellt und an die regelmäßige Durchführung erinnert. Während der letzten Jahrzehnte haben viele Organisationen mit Nachdruck empfohlen, dass jede Frau ab 20 Jahre die Selbstuntersuchung einmal im Monat durchführen soll. Viele dieser Organisationen haben auch beachtliche finanzielle Mittel für solche Duschkarten, Lehrprogramme, Videos usw., die den Frauen die richtige Selbstuntersuchungs-Technik beibringen sollten, ausgegeben.[9] Einige Firmen haben sogar Brustmodelle zur Schulung der Selbstuntersuchung produziert und verkauft. Zusätzlich verwenden viele Ärzte und Schwestern viel Zeit darauf, die Selbstuntersuchung zu propagieren und Frauen die Technik zu lehren.[10] Mit diesen Anstrengungen wurde vielen Frauen vermittelt, dass die Selbstuntersuchung eine lebensrettende Maßnahme sei, obwohl es keinerlei Nachweis gibt, dass dieses tatsächlich so ist.

Die NBCC will ihre Fragen beantwortet wissen, bevor sie eine Maßnahme wie die Selbstuntersuchung bevölkerungsweit empfiehlt. Wird Brustkrebs mit Hilfe der Selbstuntersuchung wirklich früher gefunden als ohne? Und noch wichtiger: Kann eine Frau damit tatsächlich ihr Leben oder ihre Brust retten? Birgt diese Art von Intervention Risiken oder negative Konsequenzen für Frauen? Dies sind schwierige Fragen, die nur durch randomisierte, kontrollierte Studien beantwortet werden können. Bisher haben diese Studien nicht gezeigt, dass die Vorteile die Risiken überwiegen.

Forschung zur Selbstuntersuchung der Brust

Einige beobachtende Studien, einschließlich Kohorten- und Fall-Kontroll-Studien, haben die Auswirkungen der Selbstuntersuchung in bestimmten Gruppen von Frauen untersucht.[11] Es wurden Frauen beobachtet, die sich dazu entschlossen hatten, die Selbstuntersuchung regelmäßig durchzuführen. Erforscht wurde, ob die Frauen frühere Stadien von Brustkrebs entdeckten und/oder ob sie länger lebten als Frauen, die die Selbstuntersuchung nicht praktizierten. Die Studien führten teilweise zu widersprüchlichen Ergebnissen, aber die meisten konnten nicht aufzeigen, dass die Selbstuntersuchung den Frauen nutzt. Leider können auch die Ergebnisse dieser Studien unzuverlässig sein, weil beobachtende Studien einigen Einschränkungen unterliegen, wenn sie dazu eingesetzt werden, um eine Screening-Methode wie die Selbstuntersuchung zu bewerten.[12] Zum Beispiel kann es verschiedene Unterschiede zwischen den untersuchten Frauengruppen geben, die die Ergebnisse einer Studie beeinflussen. Brustkrebs-Screening-Techniken müssen im Zusammenhang von randomisierten klinischen Studien geprüft werden, um zu entscheiden, ob sie wirkungsvoll sind.

Zwei randomisierte klinische Studien zur Selbstuntersuchung wurden inzwischen durchgeführt, eine in St. Petersburg, Russland,[13] die andere in Shanghai, China.[14] Eine Gruppe von Frauen erhielt dabei jeweils eine umfassende Anleitung zur Selbstuntersuchung, die andere (Kontroll-) Gruppe erhielt diese Unterweisung nicht. Beide Gruppen wurden über mehrere Jahre hinweg beobachtet. Am Ende des Beobachtungszeitraums verglichen die Forscher die Gruppen miteinander um zu ermitteln, ob es Unterschiede bezüglich der Anzahl der Frauen, bei denen Brustkrebs diagnostiziert wurde bzw. die an Brustkrebs starben (Mortalitätsrate), gab. Die erste Studie, die in St. Petersburg durchgeführt wurde, beobachtete 122.471 Frauen im Alter zwischen 40 und 64 Jahren. Ausgebildete Krankenschwestern und Ärzte zeigten den Frauen in der Selbstuntersuchungs-Gruppe sehr gründlich, wie sie die Selbstuntersuchung durchführen sollten. Leider führten dann viele Frauen in dieser Gruppe die Untersuchung doch nicht regelmäßig durch, nachdem sie die Technik erlernt hatten. Im fünften Jahr der Beobachtungsphase praktizierten nur noch 55,8% der Frauen die Selbstuntersuchung mindestens fünfmal jährlich. Nach 9 Jahren Follow-up hatten die Selbstuntersuchungsgruppe und die Gruppe, die die Selbstuntersuchung nicht erlernt hatte, die gleiche Brustkrebs-Sterblichkeitsrate. Es gab auch keinen Unterschied hinsichtlich der Stadien, in denen Brustkrebs diagnostiziert wurde. Jedoch führte die Selbstuntersuchung zu einer höheren Anzahl Biopsien wegen gutartiger Knoten.

Die am besten gestaltete Studie zur Selbstuntersuchung war eine randomisierte Studie an 267.040 Frauen im Alter von 31 bis 64 Jahren, die in Shanghai durchgeführt wurde. Die Frauen erhielten eine individuelle Anleitung zur Selbstuntersuchung anhand eines Silikon-Brustmodells und sie wurden immer wieder erinnert, die erlernte Technik anzuwenden. Die meisten Frauen in der Selbstuntersuchungsgruppe praktizierten die Untersuchung während des Beobachtungszeitraums. Nach einem Follow-up von etwa 10 Jahren hatten die Gruppe, die die Selbstuntersuchung der Brust angewendet hatte, und die Kontrollgruppe die gleiche Brustkrebs-Sterblichkeitsrate. Es gab auch nur wenig Anzeichen dafür, dass die Selbstuntersuchung die Frauen befähigt hätte, ihre Karzinome früher zu entdecken. Die Selbstuntersuchungsgruppe und die Kontrollgruppe fanden in jedem Jahr der Studienlaufzeit die gleiche Anzahl Tumoren. Ferner war auch die Anzahl der Krebserkrankungen, die sich schon in die Lymphknoten ausgebreitet hatte, in beiden der Gruppen ähnlich. Jedoch entdeckte die Gruppe, die die Selbstuntersuchung erlernt und durchgeführt hatte, viel mehr gutartige Knoten als die Kontrollgruppe.
Vor kurzem hat auch die kanadische Projektgruppe für Gesundheitsvorsorge Empfehlungen zum Thema Selbstuntersuchung ausgesprochen, nachdem sie die o.g. Studien und klinischen Versuchsreihen beurteilt hat (10). Das Fazit dieser Projektgruppe war, dass es keinen Nachweis dafür gibt, dass das Lehren der Selbstuntersuchung in irgendeiner Altersgruppe die Brustkrebs-Sterblichkeitsrate reduzieren kann.

Die National Breast Cancer Coalition stellt zusammenfassend fest, dass die meisten Studien den Nutzen der Selbstuntersuchung der Brust für Frauen nicht nachgewiesen haben. Ergebnisse verschiedener Studien, eingeschlossen die beiden o.g. randomisierten Studien, zeigen hingegen, dass ein Screening mittels Selbstuntersuchung die Anzahl der entdeckten gutartigen Tumoren in hohem Maße ansteigen lässt. Die Unterweisung in der Selbstuntersuchung führte dagegen nicht zu einer früheren Erkennung von Brustkrebs, und sie wirkte weder lebensrettend noch lebensverlängernd. Als negative Folge der Selbstuntersuchung löst diese ferner mehr Ängste aus und führt zu mehr Arztbesuchen und unnötigen Biopsien. Und auch wenn Brustbiopsien vergleichsweise einfache chirurgische Eingriffe sind, so müssen sie dennoch einerseits aus den knappen Geldmitteln des Gesundheitswesens finanziert werden und können andererseits außerdem zu Leid, Narbenbildung und Entstellung führen.

Empfehlungen

Die NBCC ist der Meinung, dass breite öffentliche Gesundheitsempfehlungen und -interventionen auf wissenschaftlich abgesicherten Forschungsergebnissen beruhen sollten. Die Studien zur Selbstuntersuchung der Brust haben weder erwiesen, dass Frauen von der Selbstuntersuchung nicht profitieren noch dass sie profitieren können. Weil es diese Nachweise nicht gibt, unterstützt die NBCC weder öffentliche noch privat finanzierte Programme, die darauf abzielen, die Selbstuntersuchung zu fördern oder auf flächendeckendem Niveau zu lehren. Zitat: „Wir können es uns nicht leisten, unseren begrenzten Ressourcen an eine öffentliche Gesundheitsmaßnahme zu verschwenden, deren Wirksamkeit nicht nachgewiesen wurde, insbesondere wenn es Beweise gibt, dass eben diese Maßnahme Schaden verursachen kann. Die Mittel sollten besser zur Finanzierung weiterer wissenschaftlicher Studien verwendet werden, um Maßnahmen zu finden, die wirklich funktionieren, wie z. B. bessere Wege, um Brustkrebs zu entdecken, zu behandeln und zu verhüten. Diese Ressourcen würden auch besser verwendet für Maßnahmen, die nachgewiesenermaßen die Brustkrebsmortalität senken, wie z. B. die Versorgung aller an Brustkrebs erkrankten Frauen mit einer angemessenen Therapie.“

Die NBCC empfiehlt aber auch nicht, dass Frauen mit der Selbstuntersuchung aufhören sollten. Die Entscheidung für oder gegen die Selbstuntersuchung muss individuell getroffen werden. Wenn eine Frau die Technik der Selbstuntersuchung lernen möchte, so muss sie jedoch über die möglichen Risiken und Vorteile aufgeklärt werden.

Fazit

Weil die Selbstuntersuchung jahrelang so aggressiv propagiert wurde, hat die NBCC Verständnis dafür, dass die obigen Empfehlungen möglicherweise nur schwer akzeptiert werden können. Jedoch möchte die Koalition Frauen lieber wahrheitsgemäße Informationen über die Selbstuntersuchung als Fehlinformationen oder ein falsches Gefühl der Sicherheit geben. Außer der NBCC haben noch andere Gesundheitsorganisationen festgestellt, dass es nur unzureichende wissenschaftliche Nachweise gibt, die den Schluss zulassen, dass die Selbstuntersuchung der Brust Frauen nützt. Das National Cancer Institute (NCI, dt.: Nationales Krebsinstitut der USA) druckt in seiner Brustkrebs-Broschüre Understanding Breast Changes (dt.: Brustveränderungen verstehen) keine Anleitung zur Selbstuntersuchung mehr ab. Die U.S. Preventive Services Task Force (etwa: Arbeitsgruppe Prävention im staatlichen Gesundheitsdienst der USA) stellt fest, dass „die Beweise unzulänglich sind, um Empfehlungen für oder gegen die Anleitung oder regelmäßige Durchführung der Selbstuntersuchung auszusprechen“. Darüber hinaus zieht die American Cancer Society (dt.: Amerikanische Krebsgesellschaft) Materialien aus dem Verkehr, die sich ausschließlich auf die Selbstuntersuchung konzentrierten.

Anders dagegen die Deutsche Krebsgesellschaft: Sie empfiehlt weiterhin die Selbstuntersuchung der Brust (Abruf 07/2018). Die NBCC kommt generell zu dem Fazit, dass es derzeit keine hochwirksamen Screening-Methoden für Frauen in allen Altersgruppen gibt. Die NBCC ist mit dieser Situation sehr unzufrieden und hofft, dass sie Frauen dazu ermuntert, sich für die Verbesserung der Forschung über wirksame Screening-Methoden, Vorsorge- und Behandlungsmöglichkeiten einzusetzen.

Über die NBCCF

Die National Breast Cancer Coalition Foundation ist eine Frauengesundheitsorganisation, die in den 1990er Jahren entstand und die sich im Zusammenhang mit Brustkrebs der Interessenvertretung der Frauen gewidmet hat. Hauptziele der Koalition sind die Steigerung staatenübergreifende Förderung für die Brustkrebsforschung, in Zusammenarbeit mit der Wissenschaft neue Forschungsmodelle zu entwickeln, den Zugang zu qualitativ hochwertiger Gesundheitsversorgung und zu klinischen Studien für alle Frauen zu verbessern sowie den Einfluss der Vertreterinnen von Brustkrebs-Patientinnen in allen Bereichen des Entscheidungsprozesses im Hinblick auf Brustkrebs zu erweitern.

Webseite der NBCC

National Breast Cancer Coalition, NBCC

Mehr über die NBCC bei uns …

Positionspapier der NBCC (originalsprachl. = engl.) bei Archive.org

Januar 2002
Oktober 2002
Oktober 2003
April 2006

Aktuelle Version des Papiers

September 2011 (weiterhin aktuelle Position der NBCC, Stand: 07/2018)

References

1. z.B. SWR, Die Mobile MammaCare-Trainerin, Kämpferin gegen den Brustkrebs, 19.07.2018, ausgestrahlt 18.45 Uhr bei SWR Fernsehen
2. zitiert nach: Stolzenberg, Regina: Brustkrebs – eine politische Erkrankung und soziale Strategien zu ihrer Behandlung, erschienen in: Frauengesundheiten von Sylvia Groth, Éva Rásky (Hg) Innsbruck, Studienverlag 1999. ISBN 3-7065-1386-2, S. 72.
3. Regular self-examination or clinical examination for early detection of breast cancer (Cochrane.org), Screening for breast cancer: an update for the U.S. Preventive Services Task Force: *„No benefit has been shown for clinical breast examination or breast self-examination.“* (USPSTF)
4. Interdisziplinäre S3-Leitlinie für die Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms, Langversion, Version 4.0, Dezember 2017, S. 50
5. s. dazu: https://mammacare.de/kurssuche – Suche unter Berlin, Abruf 22.07.2018
6. Love S, Lindsey K. Dr. Susan Love’s Breast Book, 2nd ed. Reading, MA:Addison-Wesley, 1995;25. Wellisch D, et al. Annals Behav Med 2001;23(4)

7. Love S, Lindsey K. Dr. Susan Love's Breast Book, 2nd ed. Reading, MA:Addison-Wesley, 1995;25.
8. Auvinen A, Elovainio L, Hakama M. Breast self-examination and survival from breast cancer: a prospective follow-up study. Breast Cancer Res Treat 1996;38(2):161-8
9. Gehrke AW. Breast self-examination: A mixed message. J Natl Cancer Inst 2000;92(14):1120-1
10. Tessaro I, Herman C. Changes in public health nurses' knowledge and perception of counseling and clinical skills for breast and cervical cancer control. Cancer Nurs 2000;23(5):401-5. Warner SL, Worden JK, Solomon LJ, Wadland WC. Physician interest in breast cancer screening education. A survey of Vermont family physicians. J Fam Pract 1989;29(3):281-5
11. Holmberg L, Ekbom A, Calle E, et al. Breast cancer mortality in relation to self-reported use of breast self-examination. A cohort study of 450.000 women. Breast Cancer Res Treat 1997;43:137-40. Harvey BJ, Miller AB, Baines CJ, Corey PN. Effect of breast self-examination techniques on the risk of death from breast cancer. CMAJ 1997;157(9):1205-12. Muscat JE, Huncharek MS. Breast self-examination and extent of disease: a population-based study. Cancer Detect Prev 1991;15:155-9. Newcomb PA, Weiss NS, Storer BE, et al. Breast self-examination in relation to the occurrence of advanced breast cancer. J Natl Cancer Inst 1991;83:260-5. Gastrin G, Miller AB, To T, et al. Incidence and mortality from breast cancer in the Mama Program for Breast Screening in Finland, 1973-1986. Cancer 1994;73:2168-74
12. Semiglazov VF, Moiseenko VM, Manikhas AG, et al. [Interim results of a prospective randomized study of self-examination for early detection of breast cancer (Russia/St.Petersburg/WHO)]. Vopr Onkol 1999;45:265-71
13. Thomas DB, Gao DL, Ray RM, et al. Randomized trial of breast self-examination in Shanghai: Final Results. J Natl Cancer Inst 2002;94(19):1445-57
14. U.S. Preventive Services Task Force. Guide to Clinical Preventive Services, 2nd Ed, 1996